

LE CALCUL ALGÈBRIQUE

1. Trouve les sommes réduites en laissant les traces de tes calculs.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| a) $(x + 1) + (8x - 6)$ | b) $(7a - 8) + (2a + 3)$ |
| c) $(8b + 7) + (3b - 9)$ | d) $(3s - 6) + (5s - 1)$ |
| e) $(8 - 2t) + (3t - 4)$ | f) $(2n + 1) + (4n + 7)$ |

2. Trouve les différences réduites en laissant des traces de tes calculs.

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| a) $(x + 7) - (8x - 6)$ | b) $(7a - 3) - (2a + 7)$ |
| c) $(-8b + 7) - (3b - 9)$ | d) $(8 - 2s) - (5s - 1)$ |
| e) $(2 - 3t) - (-3t + 1)$ | f) $(8n + 7) - (5n - 3)$ |

3. Réduis les expressions algébriques suivantes en effectuant les additions et les soustractions des termes semblables. (Laisse des traces...)

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| a) $(8b + 7) - (3b - 9)$ | b) $(4e - 10) - (3e - 4)$ |
| c) $(8d - 4) - (4d + 5)$ | d) $(2a + 7) + (8 - 5a)$ |
| e) $(8c - 5) - (-4c + 3)$ | f) $(9 - 6x) - (4 - 3x)$ |
| g) $(3a + 7) - (8 - 2a) + (5a - 4)$ | |
| h) $(12b - 5) - (2b + 5) - (2b - 5)$ | |

4. On considère l'expression algébrique suivante : $3a^2 - 5b + c - 2$

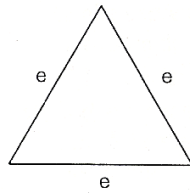
- a) Combien de termes contient cette expression? _____
- b) Quel est le coefficient du 1^{er} terme? _____
- c) Quel est le coefficient du 2^e terme? _____
- d) Quel est le coefficient du 3^e terme? _____
- e) Quelle est la valeur du terme constant? _____

5. Indique si les termes sont semblables.

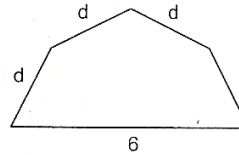
- | | | |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| a) $-5t$ et $6t$ _____ | b) -3 et $5a$ _____ | c) 9 et -2 _____ |
| d) n^3 et n^2 _____ | e) $2ab$ et ab _____ | f) $4cd$ et $6dc$ _____ |

6. Donne l'expression algébrique qui représente le périmètre de chaque figure.

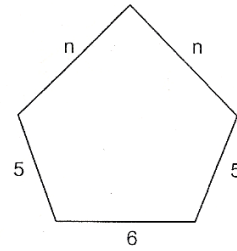
a)



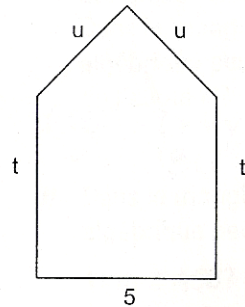
b)



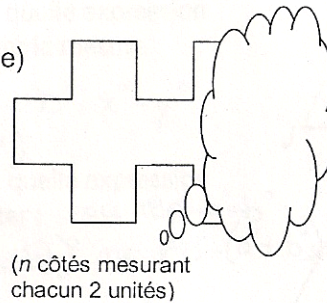
c)



d)



e)



7. Trouve le produit ou le quotient, selon le cas.

a) $8(2a + 5)$

b) $(21c + 12) \div 3$

c) $(24x + 36) \div 12$

d) $-7(8 - 2b)$

e) $-2(6b - 4)$

f) $(32n - 8) \div 8$

g) $(18 - 27y) \div -9$

h) $4(9z + 6) \div 12$

i) $\frac{4(4m+5)}{2}$

j) $\frac{2(6a-10)}{4}$

k) $\frac{1}{4}(4a + 16)$

l) $\frac{2}{5}(20x - 10)$

m) $(32b - 8) \div \frac{1}{2}$

n) $(36t + 12) \div \frac{1}{3}$

o) $3(12a + 2) + 2(a - 4)$

p) $5(2a - 5) - 2(4a - 1)$

q) $7(2m + 3) - 3(-2m + 3)$

r) $-2(n - 3) + (n + 5) + m + 2$

8. Réduis les expressions algébriques suivantes.

a) $6a \cdot 2a^3$ _____

b) $4b^2 \cdot b^3$ _____

c) $2t^2 \cdot 3t \cdot 4t^3$